



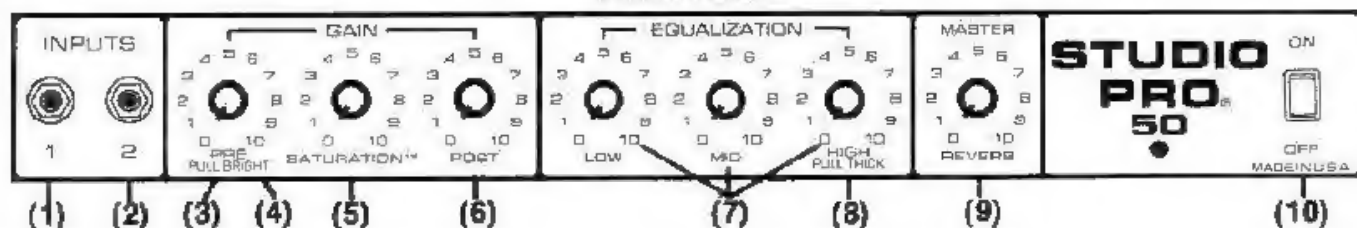
STUDIO PRO™ 50



OPERATING GUIDE

CAUTION
TO PREVENT ELECTRICAL SHOCK OR FIRE HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS INSTRUMENT TO RAIN OR MOISTURE.
BEFORE USING THIS INSTRUMENT, READ BACK COVER FOR FURTHER WARNINGS.

FRONT PANEL



(1) INPUT 1

Used for most electric guitars. It is 6 dB louder than Input 2.

(1) EINGANG 1

Dieser Eingang wird für die meisten elektrischen Gitarren verwendet. Er ist 6 dB empfindlicher als der Eingang 2.

(1) ENTRÉE "INPUT" 1

Cette prise d'entrée sera utilisée avec la plupart des guitares électriques. Son gain est supérieur de 6 dB à celui de l'Entrée 2.

(1) ENTRADA 1

Se usa para la mayoría de las guitarras eléctricas. Es 6 dB más alta que la entrada.

(2) INPUT 2

Provided for instruments that have extremely high outputs, which can result in overdriving (distorting) Input 1. If both inputs are used simultaneously, the output levels are the same (both are low gain).

(2) EINGANG 2

Dieser Eingang ist für Instrumente mit besonders hohem Ausgangssignal vorgesehen, die ein Verzerrten von Eingang 1 verursachen könnten.

(2) ENTRÉE "INPUT" 2

Cette entrée conviendra aux instruments disposant d'un très fort niveau de sortie et qui pourraient alors saturer l'Entrée 1 (distorsion). Si les deux prises (1 et 2) sont utilisées simultanément, les deux niveaux seront équivalents (faible gain).

(2) ENTRADA 2

Pensada para instrumentos que tienen salidas extremadamente altas, lo que podría causar distorsión en la Entrada 1. Si las dos entradas se usan simultáneamente, los niveles de salida son los mismos (ambos son de baja ganancia).

(3) PRE GAIN

Controls the input volume level of the lead channel.

(3) PRE GAIN

Kontrolliert den Vorstufenpegel des Lead-Kanals.

(3) PRE GAIN

(Volume Avant)
Commande le volume de l'entrée sur le canal Lead (Solo).

(3) PRE GAIN

(Control del Preamplificador)
Controla la entrada de volumen en el canal de la guitarra.

(4) PULL BRIGHT

Adds high frequency boost (+8 dB) to the sound and is activated by gently pulling out the Pre Gain knob.

(4) PULL BRIGHT

Bewirkt eine Anhebung der höheren Frequenzen (um +8 dB) und wird betätigt, indem man den "Pre-Gain"-Knopf herauszieht.

(4) PULL BRIGHT

(Son Clair)
Ajoute une bosse de présence (de +8 dB) à la réponse. Se met en service en tirant sur le bouton Pre Gain.

(4) PULL BRIGHT

(Control de Brillo)
Agrega una alta frecuencia (de +8 dB) más al sonido y es activado jalando hacia afuera el control del preamplificador (Pre Gain).

(5) SATURATION™

(U.S. Patent #4,439,742)
Is a transistor simulation of tube distortion (soft clipping). It controls the amount of distortion that can be added.

(5) SATURATION™

Bewirkt eine harmonische Verzerrung eines voll übersteuerten Röhren Verstärkers (gleichmäßige Verzerrung, singendes Sustain und warmer Ton).

(5) SATURATION™

Cet effet simule une distorsion d'ampli à tubes (léger écrêtage). Le potentiomètre dose l'importance de l'effet de distorsion.

(5) SATURATION™

Es una simulación de distorsión con bulbos a base de transistores (distorsión suave). Controla la cantidad de distorsión que puede ser agregada.

(6) POST GAIN

Controls the overall volume level of the lead channel. The final level adjustment should be made after the desired sound has been achieved.

(6) POST GAIN

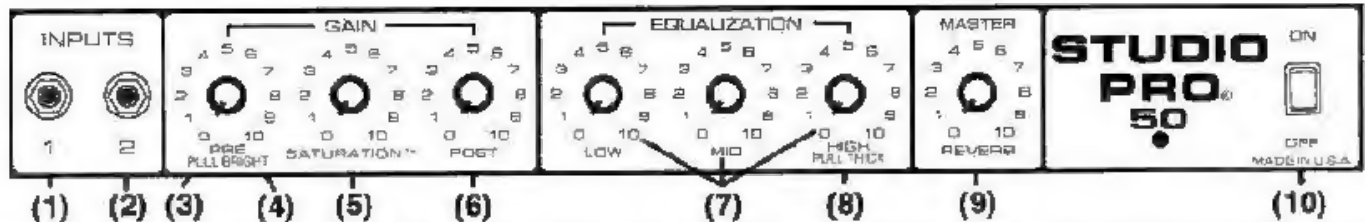
Kontrolliert den gesamten Lautstärke-Pegel des Hauptkanals (Master Volumen). Die endgültige Lautstärkeregelung sollte vorgenommen werden, nachdem der gewünschte Sound eingestellt ist.

(6) POST GAIN

(Volume Aval)
Commande le volume général du canal Lead (Solo). Cérèglage de niveau sera effectué après avoir obtenu le son souhaité par les autres réglages.

(6) POST GAIN

(Control de Volumen Posterior al Preamplificador)
Controla el volumen general del canal de la guitarra. El ajuste final debe hacerse después de que el sonido deseado ha sido archivado.



(7) LOW, MID AND HIGH EQ

Passive tone controls that regulate the low, mid and high frequencies, respectively.

(7) LOW, MID & HIGH EQ

Hierbei handelt es sich um passive Klangregler, die tiefe, mittlere und hohe Frequenzen entsprechend regeln.

(7) LOW, MID, ET HIGH EQ

(Tonalité Grave, Médium, Aigu) Ces trois réglages passifs commandent respectivement les niveaux des fréquences graves, médiums et aigues.

(7) ECUALIZADOR DE GRAVES MEDIOS Y AGUDOS (Low, Mid & High EQ)

Controles de tono pasivos que regulan las frecuencias bajas, medias y altas respectivamente.

(8) PULL THICK

A boosted midrange sound widely used in rock music. To activate, gently pull out the high EQ knob. Pull Thick is often used in conjunction with Saturation™. NOTE: Pull Thick defeats low and mid EQ functions.

(8) PULL THICK

Eine Anhebung der mittleren Frequenzen, die oft in der Rockmusik gebraucht wird. Zur Aktivierung den High E.Q.-Knopf herausziehen. Pull Thick wird oft in Verbindung mit Saturation verwendet. Anmerkung: 1. Pull Thick ist ausgeschaltet, wenn der Normal-Kanal gewählt wird. 2. Pull Thick schaltet tiefe und mittlere E.Q. Funktionen aus.

(8) PULL THICK (Gros Son)

Sonorité Rock typique qui renforce les médiums et qui s'emploie souvent avec la saturation. Cette fonction est mise en service en tirant sur le bouton High EQ. Il est à noter que ce Pull Thick sera automatiquement mis hors service lors du passage en canal normal, et que ce même Pull Thick supprime les fonctions Low EQ et Mid EQ.

(8) CONTROL DE SONIDO FUERTE GRUESO (Pull Thick)

Es un aumento de sonido en los rangos medios, muy usado en la música Rock. Para activarlo jale hacia afuera suavemente el control de ecualizador de agudos. Este control usado juntamente con el control de saturación. NOTAS: 1) El Pull Thick queda anulado cuando el canal normal es seleccionado; 2) El Pull Thick anula las funciones de las ecualizaciones bajas y medias.

(9) MASTER REVERB

Reverberation is an echo effect. Rotate clockwise to increase the effect. Remote footswitch can control On/Off.

(9) MASTER REVERB

Eingebautes Echo-Hall-System. In Uhrzeigerichtung drehen, um den Effekt zu verstärken. Fernbedienungs-Fussschalter kontrolliert Ein/Ausschaltung.

(9) MASTER REVERB

Le potentiomètre Réverb apporte un effet d'écho plus ou moins marqué. Sa mise en service pourra être commandée par un interrupteur au pied.

(9) CONTROL MAESTRO DE REVERBERACIÓN (Master Reverb)

La reverberación es un efecto de eco. Gire a la derecha para incrementar el efecto. Se puede prender y apagar (on/off) con el pedal de switch a control remoto.

(10) POWER SWITCH

Depress the switch to the "On" position. The red pilot light (LED) will illuminate indicating power is being supplied to the unit.

(10) POWER SWITCH (Netzschalter)

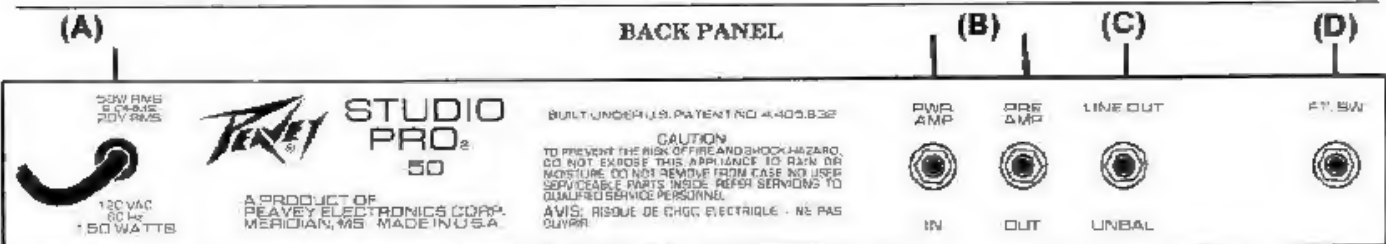
Bringen Sie den Schalter auf die ON-Position. Die rote Kontrolllampe (LED) leuchtet und zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.

(10) POWER SWITCH (Interrupteur Secteur)

Interrupteur général. En position Marche, une diode LED rouge s'allume.

(10) INTERRUPTOR DE PODER (Power Switch)

Presione el interruptor a la posición de encendido (ON). La luz roja del piloto (indicador) se encenderá indicando que la unidad está recibiendo el poder.



(A) LINE CORD

For your safety, we have incorporated a 3-wire line (mains) cable on the bottom of the chassis with proper grounding facilities. It is not advisable to remove the ground pin under any circumstances. If it is necessary to use the amplifier without proper grounding facilities, suitable grounding adapters should be used. Less noise and greatly reduced shock hazard exists when the unit is operated with the proper grounded receptacles. NOTE: The above statement in reference to removing the ground pin is applicable only to 120 volt model products.

(A) LINE CORD

Die elektrische Ausrüstung und der Sicherheitsstandard entsprechen den neuesten VDE-Bestimmungen. Eine Umschaltung der Polung ist nur bei den 120-Volt-Geräten möglich.

(A) LINE CORD

(Cordon secteur) Cordon d'alimentation secteur. Câble à trois conducteurs dont terre. Ne pas tenter d'enlever la broche de mise à la terre qui assure une sécurité et participe à diminuer le bruit de fond.

(A) CABLE DE LÍNEA (Line Cord)

Para su seguridad incorporamos tres líneas para el cable (principal) en el fondo del chasis puesto a tierra. Se advierte no remover la punta que va a la tierra bajo ninguna circunstancia. Si es necesario usar el amplificador sin las apropiadas facilidades para ponerlo a tierra es conveniente adaptarle una tierra para ser usado. Menos ruido y menos posibilidades de un corto circuito existen cuando la unidad se usa en un contacto con su propia tierra. NOTA: En referencia a la anterior afirmación de remover la punta que va a la tierra es aplicable solamente a los modelos de 120 volts.

(B) PREAMP OUT/POWER AMP IN

These jacks are provided for in-line patching of effects devices. To patch an effects unit, connect the Preamp Output to the Input of the device. Next, connect the output of the device to the Power Amp Input (high-quality shielded cables must be used for these connections). The Preamp Output can also be used to route the amplified signal to a mixing console, tape recorder, etc. Connect the Preamp Output, using a shielded cable, to an input of the tape recorder, mixer, etc. This patch does not affect the operation of the amplifier. NOTE: The preamp output level is approximately 1 volt RMS and is of relatively low impedance (600 ohms). Any effects device used in this effects loop must be capable of receiving 1 volt input and providing 1 volt output in order to properly drive the power amp. The Power Amp Input has an internal switch which disconnects the internal preamp.

(C) LINE OUTPUT

Routes the signal directly to mixing/recording consoles using special EQ to simulate loudspeaker response. A shielded cable must be used for connection. Refer to specification section.

(D) REMOTE SWITCH JACK

Provided for the connection of remote footswitch (optional), used to defeat Saturation™ and reverb. When using remote footswitch, always insert the plug fully (second click) to insure proper operation.

(B) PREAMP OUT/POWER AMP IN

Diese Buchsen sind vorgesehen für das direkte Einschleifen von Effekt-Geräten. Um ein Effekt-Gerät anzuschließen, schließen Sie den Preamp-Output an den Eingang des Effekt-Gerätes. Als nächstes verbinden Sie den Ausgang des Effekts mit dem Poweramp Input. Für diese Anschlüsse müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Der Preamp Output kann auch dazu benutzt werden, ein verstärktes Signal direkt in einen Mixer oder eine Bandmaschine zu leiten. Verbinden Sie den Preamp Output über ein abgeschirmtes Kabel mit dem Eingang des Mixers oder der Bandmaschine. Diese Verbindung hat keinen Einfluss auf die Funktion des Verstärkers. Anmerkung: Der Preamp Output Level beträgt ca. 1 Volt RMS bei 600 Ohm. Jedes Effekt-Gerät, das hier eingeschleift werden soll, muss ein Eingangs- und Ausgangssignal von 1 Volt haben, um den Power-Amp richtig anzusteuern. Der Power-Amp Input hat einen internen Schalter, der den internen Preamp trennt.

(C) LINE OUTPUT

Sendet das Signal direkt zum Mixer/Bandmaschine. Für die Verbindung muss ein abgeschirmtes Kabel benutzt werden.

(D) REMOTE SWITCH JACK

Die Buchse ist vorgesehen für den Anschluss des Fernbedienungs-Fusschalters. Er schaltet den Saturation Effekt und den Hall. Wenn der Fusschalter verwendet wird, muss der Stecker ganz eingesteckt werden (zweimal Klicken), um eine korrekte Funktion zu gewährleisten.

(B) PREAMP OUT/POWER AMP IN (Sortie Préamplifié Entrée Ampli)

Ces prises jack de bouclé d'effet permettent l'insertion d'un boîtier d'effet. La sortie Preamp Out sera reliée à l'entrée de l'effet, et la sortie de l'effet à l'entrée Power In, le tout à l'aide de câbles blindés. La sortie Preamp Out permettra aussi de conduire le signal vers une table de mixage, un magnétophone, etc. Ce branchement se fera lui aussi par câble blindé et ne modifiera en rien les autres fonctions de l'ampli. A noter que le niveau de sortie du préampli est d'environ 1 volt sous impédance assez basse (600 ohms). Les boîtiers d'effets insérés dans cette "boucle" devront donc être capables d'admettre ce niveau de 1 volt ainsi que de délivrer une sortie de 1 volt pour piloter l'ampli de puissance. A noter aussi que l'entrée ampli de puissance "Power Amp In" a un interrupteur intégré qui coupe la jonction Préampli Ampli lorsque l'on y insère une prise jack.

(C) LINE OUTPUT

(Sortie Ligne)
Cette prise de sortie permet d'amener le signal par exemple à une console de mélange ou d'enregistrement. Ce branchement doit être assuré par un câble blindé.

(D) REMOTE SWITCH JACK (Prise pour Interrupteur à distance)

Cette prise reçoit la fiche de la pédale interrupteur (en option). Ces interrupteurs au pied permettront la mise en ou hors service de la Saturation et de la Réverbération. Veiller à bien enfoncer à fond la fiche dans la prise jusqu'au deuxième cran.

(B) PREAMP OUT/POWER AMP IN (Salida del Amplificador/Entrada al Poder Del Amplificador)

Estos conectores (jacks) están provistos para conectar efectos en línea del amplificador. Para conectar una unidad de efectos, conecte la salida del preamplificador a la entrada del aparato, después conecte la salida del aparato a la entrada del poder del amplificador (power amp in). Para este tipo de conexión deben usarse cables de buena calidad. La salida del preamplificador puede también ser usada para llevar la señal del amplificador a consolas, mixer, grabadoras, etc. Esta conexión no afecta la función del amplificador. NOTA: El volumen de la salida del preamplificador es aproximadamente 1 volt RMS y es de relativamente 600 ohms de baja impedancia. Cualquier efecto usado en este circuito (Loop) necesita poder recibir 1 volt de entrada y proveer 1 volt de salida en orden, para estimular apropiadamente el poder del amplificador. NOTA: La entrada al poder del amplificador tiene un switch interno que desconecta el preamplificador interno.

(C) LINEA DE SALIDA (Line Output)

Manda la señal directamente a las consolas de mezcla o grabadoras, usando EQ especial para simular la respuesta de un altavoz. Se debe usar un cable blindado para la conexión. Ver la sección de especificaciones de los aparatos.

(D) REMOTE SWITCH JACK

Previsto para la conexión del pedal de control remoto que se suministra con el aparato. El pedal se usa para suprimir saturación y reverberación. Cuando use el pedal, inserte siempre la clavija hasta el final para asegurar una buena operación.

ROCK

These tone setting charts are to be used as a general guideline. The actual tonality which results will depend upon the instrument used and your particular playing style and technique.

EINSTELLVORSCHLÄGE

Bitte beachten Sie: Die hier gezeigten Einstellbeispiele sind als eine grobe Richtschnur zu verstehen. Die Klangeinstellungen hängen auch vom verwendeten Instrument sowie von Ihrem Stil und Ihrer Spieltechnik ab.

EXEMPLES de SONORITES

Ces exemples constituent une première approche des réglages de votre ampli. Ils seront à adapter selon l'instrument utilisé et votre style de jeu personnel pour obtenir la sonorité souhaitée.

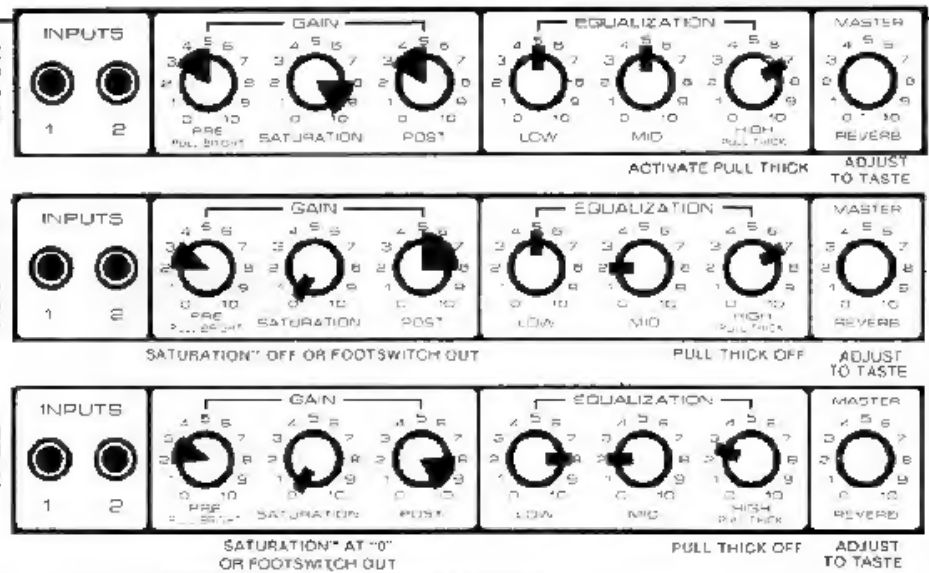
REGULACION DE TONO

Estos esquemas de regulación de tono sirven como guía general. El tono obtenido mediante estas regulaciones dependerá en el tipo de instrumento que se use y en el estilo y técnica que en particular se toque.

ROCK

COUNTRY

JAZZ



STUDIO PRO™ 50 SPECIFICATIONS

Power Amplifier Section:

Rated Power & Load:

50 W RMS into 8 ohms

Power at Clipping:

(Typically 5% THD, 1 KHz, 120 Vac line)

36 W RMS into 16 ohms

57 W RMS into 8 ohms

45 W RMS into 4 ohms

2 ohms not recommended

Frequency Response:

+0, -2 dB, 60 Hz to 20 KHz @ 40 W RMS into 8 ohms

Total Harmonic Distortion:

Less than 0.2%, 100 mW to 40 W RMS

60 Hz to 10 KHz, 8 ohms,

typically below 0.1%

Hum & Noise:

Greater than 90 dB below rated power

Power Consumption: (Domestic)

150 watts, 50/60 Hz, 120 Vac

Preamp Section:

The following specs are measured @ 1 KHz with the controls preset as follows:

Pull Bright Off (In)

Saturation™ @ 0

Post Gain @ 10

Low & High EQ @ 10

Mid EQ @ 0

Pull Thick Off (In)

Reverb @ 0

Nominal Levels are with Pre Gain @ 5

Minimum Levels are with Pre Gain @ 10

Preamp Jack "A" Input:

Impedance: High Z, 220K ohms

Nominal Input Level: -28 dBV, 40 mV RMS

Minimum Input Level: -46 dBV, 5 mV RMS

Maximum Input Level: +4 dBV, 1.5 V RMS

Preamp Jack "B" Input:

Impedance: High Z, 44K ohms

Nominal Input Level: -22 dBV, 80 mV RMS

Minimum Input Level: -40 dBV, 10 mV RMS

Maximum Input Level: +10 dBV, 3 V RMS

Preamp Output:

Load Impedance: 1K ohms or greater

Nominal Output: 0 dBV, 1V RMS

Line Output:

Load Impedance: 1K ohms or greater

Nominal Output: -10 dBV, 300 mV RMS

Power Amp Input:

Impedance: High Z, 22K ohms

Designed Input Level: 0 dBV, 1V RMS

System Hum & Noise @ Nominal Input Level:

(20 Hz to 20 KHz unweighted)

70 dB below rated power

Equalization:

Special low, mid & high passive EQ circuitry

Pull Bright: +6 dB @ 2 KHz

Pull Thick: Special EQ

Footswitch Features:

Reverb function defeated

Saturation™ function defeated

Due to our efforts for constant improvement, features and specifications are subject to change without notice.

DANGER

EXPOSURE TO EXTREMELY HIGH NOISE LEVELS MAY CAUSE A PERMANENT HEARING LOSS. INDIVIDUALS VARY CONSIDERABLY IN SUSCEPTIBILITY TO NOISE INDUCED HEARING LOSS, BUT NEARLY EVERYONE WILL LOSE SOME HEARING IF EXPOSED TO SUFFICIENTLY INTENSE NOISE FOR A SUFFICIENT TIME.

THE U.S. GOVERNMENT'S OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA) HAS SPECIFIED THE FOLLOWING PERMISSIBLE NOISE LEVEL EXPOSURES:

DURATION PER DAY IN HOURS	SOUND LEVEL dBA, SLOW RESPONSE
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

ACCORDING TO OSHA, ANY EXPOSURE IN EXCESS OF THE ABOVE PERMISSIBLE LIMITS COULD RESULT IN NOISE HEARING LOSS.

EARPLUGS OR PROTECTIVE DEVICES IN THE EAR CAN REDUCE OVER EXPOSURE. MUST BE WORN WHEN OPERATING ANY AMPLIFICATION SYSTEM BEING USED TO PREVENT A PERMANENT HEARING LOSS IF EXPOSURE EXCEEDS THE LIMITS AS SET FORTH ABOVE. TO INSURE AGAINST POTENTIALLY DANGEROUS EXPOSURE TO HIGHER SOUND PRESSURE LEVELS, THIS IS RECOMMENDED THAT ALL PERSONS EXPOSED TO EQUIPMENT CAPABLE OF PRODUCING HIGH SOUND PRESSURE LEVELS SUCH AS THIS AMPLIFICATION SYSTEM BE PROTECTED BY HEARING PROTECTORS WHILE THIS UNIT IS IN OPERATION.

CAUTION

THIS AMPLIFIER HAS BEEN DESIGNED AND CONSTRUCTED TO PROVIDE ADEQUATE POWER RESERVE FOR PLAYING MODERN MUSIC WHICH MAY REQUIRE OCCASIONAL PEAK POWER. TO HANDLE OCCASIONAL PEAK POWER, ADDITIONAL POWER "HEADROOM" HAS BEEN DESIGNED INTO THIS SYSTEM. EXTENDED OPERATION AT ABSOLUTE MAXIMUM POWER LEVELS IS NOT RECOMMENDED SINCE THIS COULD OVERLOAD THE ASSOCIATED LOUDSPEAKER SYSTEM. PLEASE BE AWARE THAT MAXIMUM POWER CAN BE OBTAINED WITH VERY LOW SETTINGS OF THE GAIN CONTROLS IF THE INPUT SIGNAL IS VERY STRONG.

1. Read all safety and operating instructions before using this product.
2. All safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Obey all cautions in the operating instructions and on the back of the unit.
4. All operating instructions should be followed.
5. This product should not be used near water, i.e. a bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
6. This product should be located so that its position does not interfere with its proper ventilation. It should not be placed flat against a wall or placed in a built-in enclosure that will impede the flow of cooling air.
7. This product should not be placed near a source of heat such as a stove, heater, radiator or another heat producing appliance.

9. Never break off the ground pin on the power supply cord. For more information on grounding write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding".
10. Power supply cords should always be handled carefully. Never walk or place equipment on power supply cords. Periodically check cords for cuts or signs of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the unit.
11. The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.
12. Metal parts can be cleaned with a damp rag. The vinyl covering used on some units can be cleaned with a damp rag or an ammonia based household cleaner if necessary.

13. Care should be taken so that objects do not fall into openings and the unit through the ventilation holes or any other openings.
14. This unit should be checked by a qualified service technician if:
 - A. The power supply cord or plug has been damaged.
 - B. Anything has fallen or been spilled into the unit.
 - C. The unit does not operate correctly.
 - D. The unit has been dropped or the enclosure damaged.
15. The user should not attempt to service this equipment. All service work should be done by a qualified service technician.

